

# Trabalho em Equipe como Forma da Subsunção Real

**Francisco Paulo Cipolla** Doutor em economia pela New School University e professor do Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná

## RESUMO

*Este artigo procura mostrar que com base nos conceitos de antagonismo, alienação e controle, implícitos na relação capital-trabalho, é possível compreender a implantação do trabalho em equipe como meio de simultaneamente aumentar o controle sobre o trabalho e reduzir os custos associados às atividades de supervisão da força de trabalho. Argumenta-se que a diminuição do estoque de capital circulante, tanto constante quanto variável, torna o circuito do capital mais vulnerável e, portanto, requer um aumento correspondente do exercício de controle capitalista. Esse aumento do controle capitalista, em consonância com a necessidade de redução de custos relacionada à redução do estoque de capital circulante, se efetiva pela interiorização do controle efetuada pela interação dos próprios trabalhadores organizados em equipe. A redução do valor das mercadorias que advém dessas formas de consumo da força de trabalho permite classificá-las como formas da subsunção real do trabalho ao capital.*

## PALAVRAS-CHAVE

*alienação, supervisão, trabalho em equipe*

## ABSTRACT

*This paper argues that the concepts of alienation and antagonism allow us to understand the introduction of teamwork as a way of increasing control over labor and at the same time decrease costs of control and supervision. It is also argued that lean production has made the capital circuit more prone to disruptions thereby calling for increasing supervision and control over the labor process. However, as a way to constantly decrease costs, lean production had to resort to methods of control which were compatible with cost reductions. Teamwork, it is argued, allows for cost reduction because it makes control to stem from workers themselves. Finally, in as much as teamwork is tied up with decreasing costs of both constant and variable capital it is characterized as a form of real subsumption of labor.*

## KEY WORDS

*alienation, supervision, teamwork*

JEL Classification

J5

## INTRODUÇÃO

Os últimos 25 anos têm assistido a uma imensa produção na área de relações de trabalho, produção essa especialmente vinculada às vicissitudes da concorrência na indústria automobilística. A atenção tem se voltado para a tipologia dos modelos produtivos e das novas formas de consumo da força de trabalho, eufemisticamente chamadas de gestão dos recursos humanos.

Parte considerável dessa literatura gira ao redor do debate neofordismo vs. pós-fordismo, em relação ao qual os defensores do neofordismo argumentam que a produção enxuta representa uma forma exacerbada de fordismo, enquanto os defensores do pós-fordismo apresentam a produção enxuta como uma superação das rigidezes próprias daquele regime de produção e cujo epítome é o trabalho de Womack *et al.* (1992).<sup>1</sup>

No contexto desse debate, uma das evidências mais utilizadas em favor da tese do pós-fordismo é o papel participatório dos trabalhadores implícito nas práticas de trabalho em equipe. Aqui, o pensamento dominante relacionado às técnicas do *just in time*, *toyotismo*, *teamwork* parece ter tecido um amplo consenso de que essas novas formas de gestão da produção são benéficas tanto para os trabalhadores quanto para o objetivo das empresas. Assim, como sinal dos tempos, mesmo entre autores cuja formação remonta a um passado remoto de afinidade com Marx, como é o caso dos autores da escola da regulação, a idéia central de alienação e antagonismo do trabalho ante o capital desaparece como instrumento para compreensão das relações capital-trabalho. O resultado é que fenômenos atuais, como o trabalho em equipe, são vistos pelo ângulo do desenvolvimento histórico-institucional enquanto tentativas de dar forma a estratégias de lucro e, no caso em pauta, superar a crise do fordismo. (BOYER & FREISSENET, 1997).

Este artigo tem como objetivo mostrar que a visão de Marx a respeito do antagonismo inerente à exploração de classe é instrumento fundamental para entender o trabalho em equipe como expressão do domínio do capital sobre o trabalho nos dias atuais. Com base nos conceitos de antagonismo,

---

1 Para uma revisão da literatura a respeito do confronto entre partidários da produção enxuta e defensores do neofordismo, ver SMITH (2000).

alienação e controle, conceitos que emanam da relação capital-trabalho, é possível compreender o trabalho em equipe como uma forma de simultaneamente aumentar o controle sobre o trabalho e reduzir custos associados ao trabalho de controle.

O item I faz uma breve apreciação da literatura atual, pondo em relevo os conceitos que substituem a noção de antagonismo como instrumento de análise. O item II apresenta o desenvolvimento da concepção de Marx acerca da alienação. O item III explicita as noções de trabalho concreto e abstrato no contexto da divisão do trabalho manufatureira. O item IV discute a dupla natureza da direção capitalista do processo de produção: o aspecto técnico-produtivo ligado à unificação dos trabalhos parciais como fases complementares do trabalho concreto e o aspecto antagônico-despótico ligado ao processo de valorização entendido enquanto consumo da força de trabalho. O item V apresenta o problema da supervisão em relação à noção de trabalhador coletivo. O item VI sugere algumas implicações resultantes da adoção do trabalho em equipe para o problema do controle. O item VII mostra o trabalho em equipe como forma de interiorização da supervisão capitalista. Em seguida, item VIII, argumentamos que essa interiorização do controle possibilita uma redução de custos que não se limita aos custos de coordenação e supervisão, mas se estende, pelas “virtudes” que aciona, ao capital variável e constante. Finalmente, no último item apresentamos a conclusão de que o trabalho em equipe constitui um momento da subsunção real do trabalho ao capital.

### *I. CONCEPÇÕES ATUAIS*

Durand (1998) define a relação salarial como a confluência de quatro subsistemas: a organização técnica do trabalho; as relações hierárquicas; o sistema de remuneração; a reação sindical diante das transformações. (p. 14).

O objetivo de cada firma é constituir um sistema no qual a coerência entre esses quatro subsistemas teria como objetivo obter uma eficiência sempre maior do trabalho por meio do envolvimento e da motivação dos assalariados. (p. 15). A conjunção desses quatro elementos num conjunto coerente é

um processo longo, sujeito a tensões e contradições. O desenvolvimento da coerência entre os quatro componentes da relação salarial dá origem a um regime de produção mais eficiente. Durand cita como exemplo clássico o arranjo **fordista** como relação salarial virtuosa.

No entanto, o desenvolvimento dessa coerência é visto por Durand de um ponto de vista qualitativo, rejeitando criticamente a comparação de produtividades apresentada pelas pesquisas do *International Motor Vehicles Production* (IMVP) do MIT.<sup>2</sup>

A respeito da produção enxuta, Durand afirma que seu papel disciplinador é superior ao papel disciplinador dos agentes de supervisão, pois nela as necessidades do fluxo aparecem como necessidades técnicas e não como necessidades impostas pela hierarquia da firma. (p. 31). O enxugamento hierárquico que a produção enxuta permite leva Durand a descartar qualquer papel hierárquico do líder de equipe. A este respeito, Durand parece esquecer que o papel hierárquico que subsiste no líder é função inversa do grau de autonomia do grupo do qual é líder. Quando o grau de autonomia é máximo, o papel hierárquico, de controle e supervisão, deve ser mínimo. Quando o grau de autonomia é mínimo, o papel de supervisão do líder deve ser máximo, pois nessas condições ele deve atuar como correia de transmissão dos desígnios daqueles que estão acima na linha hierárquica.

A oposição de interesses aparece nesse esquema no nível concreto da resistência dos sindicatos à lógica empresarial de redução de custos de mão-de-obra. A oposição capital-trabalho não emerge da própria natureza da relação, mas somente enquanto prática sindical.

Em Boyer e Freyssenet (2000), o antagonismo da relação capital-trabalho, que em Marx leva à mecanização do processo de trabalho, é substituído pela incerteza que advém do **trabalho livre**:

---

2 Mas se concorrência força um preço único para produtos similares, não seria de se esperar que as estratégias de lucratividade estariam todas submeridas à força centrífuga da redução dos custos unitários? Se é assim, a medida de produtividade não seria a melhor aproximação para a força competitiva de uma empresa?

*“O trabalho ‘livre’ e a incerteza que o acompanha levaram ao desenvolvimento de técnicas produtivas que fizeram com que o trabalhador se transformasse progressivamente num apêndice da máquina... e não a máquina como um elemento auxiliar no desenvolvimento de suas capacidades pessoais.”*  
(BOYER & FREYSSINET, 2000, p. 10).

Para Boyer e Freyssenet, os modelos de crescimento se distinguem pela fonte principal de renda e pela forma de distribuição dessa renda. A fonte principal de renda pode ser o investimento, o consumo ou as exportações. O modelo de crescimento condiciona as incertezas de mercado e de trabalho e, portanto, tem influência decisiva sobre as condições de geração de lucros por parte das empresas.

A incerteza de mercado diz respeito à incerteza quanto à venda das mercadorias produzidas e a incerteza do trabalho diz respeito à possibilidade de produzir os bens e serviços nas condições requeridas. (p. 7).

Para Boyer e Freyssenet as empresas são pressionadas, pela concorrência, a obterem pelo menos uma taxa de lucro média. A incerteza de mercado, somada à incerteza do trabalho, obriga as firmas a continuamente procurarem inovações que lhes permitam a obtenção de uma lucratividade média. (p. 7).

A incerteza de mercado pode ser reduzida, por meio do desenvolvimento de modelos de crescimento, com base distributiva capazes de dar previsibilidade quanto ao crescimento da demanda e quanto à sua evolução qualitativa. Modelos de crescimento com base distributiva podem limitar a concorrência entre capitalistas e entre os trabalhadores na medida em que, para os primeiros, garantem a demanda e, para os segundos, representam um mecanismo de ganhos de salários reais.

Do ponto de vista da empresa, a incerteza de mercado pode ser também amenizada por meio de estratégias capazes de concretizar vantagens competitivas, seja quanto ao produto, aos custos salariais, aos meios de produção ou às técnicas organizacionais.

A incerteza quanto ao trabalho pode ser reduzida por via participativa ou por via **taylorista**. A escolha entre as duas está condicionada à estratégia de lucro que a empresa adota e aos métodos que escolhe para executá-la. A via participativa garante o engajamento do trabalhador nas melhorias do processo produtivo em troca de retribuições baseadas em resultados e metas. A via **taylorista** prescreve as tarefas a serem executadas buscando retirar do trabalhador qualquer possível poder de controle sobre o processo produtivo.

Do outro lado do Atlântico Norte, Smith (2000) argumenta que, para Marx, a relação capital-trabalho baseia-se em três conceitos: a coerção estrutural, a exploração e a subsunção real. Esta última representa, para Smith, a transformação do processo de trabalho com o objetivo de obter mais valia relativa. (p. 54). No entanto, afirma em relação à **Cooperação** que a “*junção de ex-artesãos e ex-camponeses... em fábricas*” fez mudar a forma social do processo de trabalho, agora capitalista, mas manteve o conteúdo do processo como era antes. (p. 68). Essa visão da Cooperação contrasta com a visão de Marx, para o qual a **Cooperação** é a primeira forma de subsunção real.

A análise de Smith não é clara a respeito do estatuto da subsunção real na teoria da alienação e do antagonismo da relação capital-trabalho. Smith apresenta a subsunção real como parte da concepção de Marx acerca do antagonismo. Mas a subsunção real entendida como transformação do processo de trabalho pode ser concebida como sintoma do antagonismo e da conseqüente necessidade de controle sobre o trabalho.

## II. ALIENAÇÃO E ANTAGONISMO

Marx desenvolve sua visão a respeito do antagonismo da relação capital-trabalho em elaborações sucessivas. Por isso, uma revisão das noções por ele desenvolvidas ao longo de sua obra se faz necessária. Como poderemos verificar a seguir, a noção mais desenvolvida de alienação abarca as noções anteriores como momentos nela contidos. De modo geral, podemos dizer que o antagonismo da relação capital-trabalho baseia-se na alienação do trabalho enquanto propriedade do capital.

*Manuscritos Econômico-Filosóficos (1844)*

Nos *Manuscritos*, a alienação tem primeiramente duas dimensões: alienação em relação ao **produto do trabalho** e alienação em relação ao **ato de produção**.

A alienação em relação ao produto decorre do fato de a riqueza produzida pelo trabalhador se apresentar como uma força que lhe é hostil. O produto do seu próprio trabalho se manifesta como uma potência que o subjuga e empobrece. (MARX, 1969, p. 57). Alienação aqui tem uma dimensão de crítica da distribuição<sup>3</sup> sob o modo capitalista de produção.

*“Quanto mais o trabalhador se exterioriza no seu trabalho, quanto mais potente se torna o mundo exterior que ele cria, mais ele empobrece....” (Idem, p. 57).*

Se o produto do seu trabalho lhe é alheio, então o ato de produção também se apresenta como atividade alheia a ele. O trabalho não pode ser a realização, mas, ao contrário, é trabalho forçado.

*“O trabalho não é a satisfação de uma necessidade mas somente um meio de satisfazer necessidades fora do trabalho.”*

*“No trabalho o trabalhador não se pertence a ele mesmo mas sim ao outro.” (Idem, p. 60).*

É interessante observar que apesar de as categorias do **Capital** não estarem presentes nos *Manuscritos*, veremos que a análise ali levada a cabo ratifica a análise da alienação realizada nos *Manuscritos*. Isso porque os *Manuscritos* se situam, no que tange ao tema da alienação, como a descrição do universo sensível do trabalhador diante das condições sociais das quais é presa. As categorias do **Capital** mergulham sob a superfície desse universo sensível para desenvolver categorias que não contradizem a análise anterior justamente por se situarem em um nível mais fundamental.

---

3 “Alienated labor is clearly reduced to the division of society into social classes.” (MANDEL, 1971, p. 160).

*Ideologia Alemã (1846)*

A forma básica de alienação deriva da divisão do trabalho assim que esta perde o caráter intencional e voluntário, e se transforma em divisão natural do trabalho, na qual os indivíduos independentes mantêm-se unidos somente por meio das trocas. Quando a divisão do trabalho deixa de ser voluntária a atividade particular do indivíduo *“transforma-se para ele num poder que se lhe opõe e o subjuga....”* (p. 40). A procura exclusiva do interesse particular faz com que esse interesse se apresente, para o indivíduo, como algo que lhe é estranho, pois é uma imposição externa a ele. O poder social que decorre da divisão do trabalho não se apresenta, ao indivíduo, como seu próprio poder, mas como uma força estranha a ele. (p. 41).

Com a divisão do trabalho natural surge a contradição entre o interesse particular e o interesse coletivo, que se expressa na dependência recíproca dos indivíduos. A contradição entre interesse particular e coletivo faz com que este último assumia, no Estado, *“uma forma independente dos interesses reais dos indivíduos.”* (p. 39).

A divisão do trabalho é a base da separação entre trabalho manual e trabalho intelectual (p. 38) e *“a maior divisão entre o trabalho material e o intelectual é a traduzida pela separação da cidade e do campo.”* (p. 62). A resolução desse conflito requer a dissolução da própria divisão do trabalho.

A condição para a superação dessa alienação é a criação de *“uma massa de homens totalmente ‘privada de propriedade’ que se encontre simultaneamente em contradição com um mundo de riqueza e de cultura....”* O desenvolvimento das forças produtivas – que cria uma massa “privada de propriedade” –, e que é necessariamente um fenômeno universal, pois requer o mercado mundial, faz da privação da propriedade um fenômeno igualmente universal. Criam-se, assim, as condições para o advento do comunismo, tanto no plano subjetivo – a classe de pessoas “privada de propriedade” cujo interesse é a abolição da propriedade privada – como no plano objetivo – as forças produtivas compatíveis com o fim da divisão do trabalho e, portanto, da propriedade privada. Criam-se, assim, as condições para o desenvolvimento do comunis-



mo, que é visto por Marx como um “*movimento real que acaba com o atual estado de coisas.*” (p. 42).

*Os Grundrisse (1858)*

Nos *Grundrisse* a potência que subjuga o trabalho não é simplesmente mercadorias, mas capital, capital esse produzido pelos próprios trabalhadores. O produto do trabalhador se objetiva numa força que domina o trabalho vivo: o produto do trabalho se cristaliza num poder alheio ao trabalho.

O resultado do trabalho é um produto que comanda o trabalho na forma de capital. (p. 452-3). Aqui Marx retoma o tema do empobrecimento em face da criação de riqueza. No entanto, agora a riqueza aparece como capital e não puramente como mercadorias. O trabalhador só pode obter o fundo de subsistência que existe na forma de riqueza alheia se além de produzir um valor igual àquele fundo produzir também um valor excedente, um **capital a mais** passível de empregar mais trabalhadores. O trabalhador emerge empobrecido, pois além de ter reproduzido para o capital o valor do capital variável produziu também um valor adicional, um produto adicional, que é propriedade do capital. Produziu a riqueza alheia e sua própria pobreza.

O produto que garante a reprodução de sua capacidade de trabalho, resultado do seu próprio trabalho, **trabalho necessário**, se apresenta como propriedade alheia na forma de capital que o emprega. Ao produzir capital, o trabalhador se reproduz enquanto força dependente do capital, já que sua única forma de realizar essa força é produzir para o outro e receber seu próprio produto como força alheia sobre si mesmo. (p. 454).

A criação de mais capital cria ao mesmo tempo a necessidade de mais trabalho excedente. (p. 455). O trabalho cria, em escala cada vez maior, uma riqueza alheia ao próprio trabalho, de modo que aumenta o contraste entre a existência dos trabalhadores e a riqueza por eles produzida.

O intercâmbio original entre capital e trabalho baseado na troca de equivalentes se transforma no direito de apropriação do trabalho alheio por meio de trabalho alheio não pago apropriado anteriormente. (p. 458).

A força de trabalho vê seu próprio trabalho como algo alheio, pois o trabalho se realiza em materiais alheios e instrumentos alheios, para convertê-los em produto alheio. (p. 462). Pelo fato de as condições de trabalho serem propriedade alheia, o trabalho absorvido pelos materiais e instrumentos alheios é um trabalho alheio à própria capacidade de trabalho encarnada no trabalhador.

### *O Capital (1863)*

No *Capital*, a análise se desenvolve. A condição para que o capitalista encontre no mercado a mercadoria força de trabalho é que o trabalhador esteja despossado dos meios de produção necessários para a efetivação de sua força de trabalho. As condições para efetivação de sua força de trabalho são propriedade do capitalista e se apresentam para o trabalhador como os meios de produção que pertencem ao capitalista.

O valor de uso da força de trabalho é o próprio trabalho. Como o valor de uso pertence sempre ao comprador da mercadoria, ao comprar a força de trabalho o capitalista adquire o direito de usufruí-la durante a jornada de trabalho. Tanto as condições objetivas de produção quanto as condições subjetivas de produção constituem sua propriedade.

*“O processo de trabalho é um processo entre coisas que o capitalista comprou, coisas que se transformaram em sua propriedade.” (MARX, 1975, p. 185).*

Enquanto sua propriedade, o capital procura extrair o máximo proveito do valor de uso das mercadorias que formam seu capital produtivo. No que diz respeito à força de trabalho, o máximo proveito significa extrair-lhe a maior quantidade de trabalho possível.

Do ponto de vista do trabalhador, essa voracidade do capital é uma ameaça à sua reaparição no mercado de trabalho. O trabalhador procura limitar o uso de sua força de trabalho a uma jornada compatível com a sua reprodução em condições normais.

Na análise das formas de extração da mais valia relativa Marx argumenta, a respeito da **Cooperação**, que como o caráter cooperativo do processo de trabalho é dado pela escala de propriedade dos meios de produção, o caráter cooperativo do trabalho aparece, então, como um atributo do capital, e a produtividade do trabalho social combinado, como o poder produtivo do capital. (p. 333).

*“O encadeamento dos seus trabalhos lhes aparece idealmente como um plano do capitalista e de forma prática como autoridade do mesmo capitalista.” (MARX, 1975, p. 331)*

#### *Resultados do Processo de Produção Imediata: Capítulo VI Inédito*

Uma vez incorporado aos elementos do capital constante, o trabalho passa a ser o *“modo de existência do valor do capital.”* A atividade do trabalho de conservar e criar valor é a atividade de autovalorização do capital que empobrece o trabalhador na medida em que este cria um valor que lhe é alheio. *“...o operário funciona unicamente como trabalho personificado, (trabalho) que a ele pertence como suplício, como esforço, mas que pertence ao capitalista como substância criadora e aumentadora da riqueza... A dominação do capitalista sobre o operário é, por conseguinte, a dominação da coisa sobre o homem, a do trabalho morto sobre o trabalho vivo, a do produto sobre o produtor....”* (p. 55).

Para que o trabalhador crie valor, seu trabalho deve estar em consonância com o trabalho socialmente necessário. Para que isso se dê, o capitalista *“obriga o trabalhador a fornecer um trabalho com um grau de intensidade pelo menos médio.”* (p. 53).

*“Tanto ‘conceitual’ como ‘efetivamente’, o ‘social’ etc., do trabalho se confronta com o operário que o executa como algo não só alheio, mas também hostil e antagônico, e como algo personificado e objetivado no capital.” (MARX, 1985, p. 93).*

O *Capítulo VI Inédito* conta com uma subseção intitulada *Mistificação do Capital*. Aqui podemos obter novamente o mesmo fio da meada, qual seja, a idéia de que as forças produtivas do trabalho aparecem, quando incorpora-

das pelo capital, como forças que dominam e se contrapõem ao sujeito. Vejamos:

*“com o desenvolvimento do modo de produção especificamente capitalista, estas coisas – estes produtos do trabalho, tanto no seu caráter de valores de uso, quanto enquanto valores de troca – não só se erguem face o operário e lhe contrapõem como ‘capital’, como também se apresentam perante a forma social do trabalho como formas de desenvolvimento do capital, e, por isso, as forças produtivas do trabalho social assim desenvolvidas, aparecem como forças produtivas do capital. Nessa sua qualidade de forças sociais e perante o trabalho – encontram-se ‘capitalizadas’. De fato, a unidade coletiva na cooperação, a combinação na divisão do trabalho, a utilização das forças naturais e das ciências, dos produtos do trabalho como maquinaria, tudo isto se contrapõe aos operários individuais, de forma autônoma, como um ser alheio, objetivo, que lhes pré-existe, que está ali sem o seu concurso e amiúde contra o seu concurso, como meras formas de existência dos meios de trabalho que os dominam e são independentes deles, na medida em que essas formas (são) objetivas.”*  
(*Idem*, p. 127).

#### *É Possível uma Síntese?*

A concepção de alienação e antagonismo no modo de produção capitalista não deriva da divisão técnica do trabalho. A divisão técnica do trabalho não pode, por si só, servir de fundamento à alienação. Se o fosse, não seria possível à humanidade superar a alienação sem voltar a um passado primitivo. A divisão técnica se torna um condutor da alienação quando se apresenta como método de aumento da exploração do trabalho. Enquanto tal, ela aparece como um atributo do capital, uma força do capital que impele o trabalhador a deixar a sua pele no local de trabalho. A divisão do trabalho enquanto força produtiva não pode ser, *per se*, causa da alienação. O que transforma a divisão técnica do trabalho em conduto da alienação são as re-

lações de produção às quais a divisão técnica do trabalho serve. É a natureza da relação social que é o fundamento da alienação e do antagonismo entre trabalho e capital. Desse modo, a realização de múltiplas tarefas jamais poderá se apresentar como veículo da desalienação do trabalho.

O mesmo pode ser dito a respeito da divisão social do trabalho. A divisão social do trabalho não é a base da alienação. Somente quando a divisão social do trabalho assume a forma de divisão mercantil do trabalho social é que o trabalho concreto tem que se negar enquanto trabalho concreto para assumir, na forma dinheiro, a natureza de trabalho abstrato. O trabalho concreto não pode se apresentar como meio direto de socialização do indivíduo.

As leis da propriedade privada baseadas na divisão do trabalho se transformam em leis de apropriação do trabalho alheio, de modo que a alienação implícita na divisão do trabalho se expressa no capital primeiramente como alienação do próprio trabalho. Como o produto que surge é propriedade do capital e se transforma em capital adicional, o desenvolvimento da divisão do trabalho e da produtividade se apresentam como resultado do capital em contraposição ao trabalho.

### *III. TRABALHADOR COLETIVO COMO MECANISMO DA MANUFATURA*

Da mesma forma, o mecanismo fundamental da manufatura, isto é, a combinação de diferentes grupos de trabalhadores executando simultaneamente fases diferentes de um trabalho concreto coletivo se apresenta como uma força produtiva do capital. (MARX, 1967, p. 360). Examinemos mais de perto como se estrutura essa força produtiva.

Se nos fixarmos no trabalho concreto de um trabalhador individual, veremos que ele se realiza por meio de um número de operações em seqüência: o corte antes da montagem; a montagem antes do lixamento; o lixamento antes da pintura; e assim sucessivamente.

Na manufatura, todas as operações são realizadas por um corpo coletivo de trabalhadores. O que no caso do trabalhador individual aparece como atividade seqüencial, no trabalho coletivo aparece como um conjunto de atividades simultâneas. Como o trabalho concreto parcial de um grupo nutre o trabalho concreto parcial de outro grupo, a existência simultânea do trabalho concreto em todas as suas fases parciais pressupõe um equilíbrio quantitativo do número de trabalhadores engajados em cada fase específica, uma proporcionalidade capaz de manter as várias partes constantemente ocupadas. A proporcionalidade entre as várias etapas do processo de trabalho é condição necessária para a obtenção de um fluxo contínuo e equilibrado de dispêndio da força de trabalho dos vários grupos de trabalhadores ocupados nas diferentes etapas da divisão técnica do trabalho. Somente assim a força de trabalho pode ser utilizada de forma homogênea, no que diz respeito à intensidade do trabalho, ao longo de todas as frações do organismo coletivo de trabalho.

A transformação do trabalho individual em organismo coletivo é, em parte, garantida pelo caráter objetivo da divisão técnica do trabalho, isto é, pela mútua dependência entre suas várias partes, de modo que *“cada trabalhador fornece trabalho diretamente ao trabalhador seguinte.”* (MARX, 1967, p. 345).

A cada uma das etapas corresponde um tempo de trabalho necessário. Esse tempo necessário a cada etapa é a base do organismo coletivo do trabalho da manufatura, pois é o que permite que os processos de trabalho complementares transcorram continuamente e simultaneamente. (idem p. 345). A interdependência das partes desse organismo coletivo impõe a necessidade de execução dos trabalhos parciais no tempo de trabalho compatível com o funcionamento do trabalho coletivo.

O trabalho concreto coletivo pressupõe, ademais, a disponibilidade de uma massa de objetos de trabalho – a vários estágios de elaboração – capaz de manter ocupado o corpo coletivo de trabalho. É um fenômeno do antagonismo da relação capital-trabalho e do controle despótico sobre o trabalho que essa massa de objetos de trabalho seja sempre maior do que o volume em manipulação efetiva. Em outras palavras, poderíamos dizer que a exis-

tência de *buffer stocks* é um fenômeno do antagonismo da relação capital-trabalho.

No entanto, a divisão do trabalho, assim como a proporcionalidade quantitativa entre as várias etapas que compõe o trabalho coletivo, aparece ante o trabalhador como um plano do capital; a força produtiva do trabalho aparece, pois, ante o trabalhador como uma força produtiva do capital e, portanto, como uma força que lhe é alheia. Assim, a proporcionalidade entre as várias etapas que compõem a divisão técnica do trabalho, condição necessária da extração de mais valia, não é, por si mesma, condição suficiente para garantir a mobilização do trabalho nas condições desejadas pelo capital. A proporcionalidade entre as várias etapas do processo produtivo requer o trabalho de supervisão e coordenação como meio de garantir que intensidade e qualidade do trabalho se mantenham de modo homogêneo em todas as partes. A intensidade do trabalho de cada grupo fornece a base quantitativa para a ocupação do grupo seguinte; a qualidade do trabalho de cada grupo fornece a base qualitativa sobre a qual se pode depositar mais uma camada do trabalho útil. Verifiquemos então esses dois aspectos do controle capitalista com mais profundidade.

#### IV. DOIS ASPECTOS DO CONTROLE: COORDENAÇÃO E SUPERVISÃO

Toda produção que resulta do concurso simultâneo de vários trabalhadores requer um trabalho de **coordenação**. Esse trabalho de coordenação tem como função adequar o trabalho individual à **natureza coletiva do trabalho concreto**. A produção de valores de uso que resulta da aplicação conjunta de inúmeras mãos, seja simultaneamente, seja seqüencialmente, não pode se realizar enquanto trabalho concreto sem o trabalho de coordenação.

No capitalismo, esse aspecto do trabalho de coordenação emana da natureza do **processo de trabalho cooperativo**. No entanto, a coordenação da divisão técnica do trabalho, no capitalismo, ganha uma conotação adicional. O processo de trabalho é o processo de produção de valores de uso que conservam o valor dos meios de produção utilizados. A massa de valor dos mei-

os de produção que deve ser conservada pelo processo de trabalho cresce com a massa de meios de produção que o capital concentra em suas mãos. Cresce, portanto, a necessidade capitalista de que o processo de trabalho de fato represente um processo normal de transformação dos meios de produção em novos valores de uso, isto é, que o trabalho coletivo se realize como trabalho concreto.

O trabalho concreto que se apresenta no capitalismo como processo de conservação do valor do capital constante é trabalho concreto coletivo. A conservação do valor do capital constante requer o exercício de uma força que efetive o trabalho individual enquanto parte do trabalho concreto coletivo. Assim, o processo de trabalho no capitalismo parece ter duas implicações complementares em relação ao problema do controle: a primeira é de natureza técnica, e diz respeito à coordenação de vários indivíduos trabalhando lado a lado; a segunda diz respeito ao fato de que esses indivíduos estão manipulando elementos do capital produtivo, elementos esses que para o capitalista representam capital constante a ser recuperado no valor da mercadoria.

Juntamente com as determinações do controle capitalista que emanam do processo de trabalho temos as determinações que emanam da natureza antagônica do processo de produção enquanto **processo de valorização**, isto é, processo de extração de mais valia. Esse aspecto do controle, que poderíamos denominar de **supervisão**, nada a tem a ver com a natureza do processo de trabalho cooperativo, mas sim da natureza antagônica entre o explorador “e a matéria que ele explora”.<sup>4</sup>

Assim como o trabalho de coordenação cresce com a escala, o trabalho de supervisão é tanto maior quanto maior a resistência que exerce o número crescente de trabalhadores reunidos pelo capital.

---

<sup>4</sup> Esse segundo aspecto do trabalho de direção capitalista simplesmente desaparece da análise quando Durand se refere à empresa toyotista. (DURAND *et al.*, 1998, p. 23).



## V. TRABALHADOR COLETIVO E SUPERVISÃO

O trabalhador coletivo se realiza enquanto trabalho concreto por meio do trabalho parcial. O caráter concreto do trabalho sob a divisão manufatureira do trabalho só pode ser definido com respeito ao tentáculo de muitas mãos, que é o trabalho coletivo. Cada etapa de trabalho é o ponto de partida do trabalho seguinte. Assim, o caráter concreto do trabalho coletivo pressupõe o caráter útil do trabalho parcial.

Por outro lado, o trabalho abstrato é regulado pelo trabalho socialmente necessário, norma à qual o trabalho tem que se curvar em concorrência. Os trabalhos parciais enquanto elos do tempo de trabalho total devem obedecer ao imperativo de corresponder ao tempo socialmente necessário.

O trabalho parcial é apenas uma fração do tempo socialmente necessário, fração esta determinada pelas características técnicas da tarefa. O trabalhador deve adequar-se às características técnicas da tarefa de tal modo que seu tempo de execução seja compatível com o tempo de produção socialmente necessário. Tanto no que diz respeito ao trabalho concreto quanto no que diz respeito ao trabalho abstrato, o mecanismo da manufatura depende da coesão do **trabalhador coletivo**.

As instâncias de supervisão são determinadas pelas partes das quais se constitui o trabalho coletivo. A manufatura engendra, portanto, uma necessidade extensiva de trabalho de supervisão, extensão essa que cresce com a expansão da escala de produção e com a divisão técnica do trabalho, uma vez que o controle tem que se exercer sobre o trabalhador individual.

O controle sobre o tempo de execução de cada tarefa emana do caráter antagônico da relação capital-trabalho e não da necessidade de coordenação técnica do trabalho individual em trabalho coletivo. O controle sobre a natureza útil dos trabalhos parciais é condição para que o trabalho coletivo se apresente como trabalho útil e, portanto, como trabalho capaz de conservar o valor dos meios de produção no valor da nova mercadoria.

A inserção do trabalhador individual num mecanismo de trabalho do qual ele constitui apenas um elo não é condição suficiente para que o trabalho

coletivo se efetive enquanto trabalho concreto e trabalho abstrato. A divisão do trabalho, implícita no trabalho coletivo, não pode, por si só, determinar a intensidade de trabalho nem a qualidade do seu resultado, condições para que o trabalho coletivo se apresente como trabalho útil e trabalho socialmente necessário.

## VI. TEAMWORK E SUPERVISÃO

Como sugerimos acima, a manufatura, tal como analisada por Marx, requer que o trabalho de supervisão cresça com a escala de produção, já que o trabalho de supervisão se exerce sobre o trabalhador individual. Essa tendência de aumento da escala de supervisão é posta em xeque pelo trabalho em equipe, já que este transforma o despotismo direto do capital sobre o trabalho em despotismo ditado pelas necessidades técnicas do fluxo enxuto do capital circulante. A equipe de trabalho permite transformar o controle burocrático em autocontrole do grupo, mediante algum tipo de combinação liderança-chefia direta.

Em relação às necessidades técnicas, autonomizadas pelo **fluxo enxuto do capital circulante**, a vontade do trabalhador se apresenta simultaneamente como determinada pela natureza do circuito e como condição de sua sustentação. Daí porque as formas de trabalho em equipe representam, simultaneamente, um controle do capital sobre o trabalho e uma forma de mobilização da vontade subjetiva do trabalhador no processo produtivo. O trabalho estruturado em equipe aumenta a coesão do trabalho coletivo, pois requer a mobilização do trabalhador individual de modo contínuo e intenso.

O trabalho estruturado por equipe aumenta a intensidade do trabalho e com isso reduz o tempo de execução das tarefas. Em regime de produção enxuta, isso imediatamente aciona um aumento da intensidade em grupos de trabalho conexos. (DASSBACH, 1996, p. 29). O mesmo ponto de vista é apresentado por Moody (1997, p. 87): o enxugamento de uma fase da produção ao seu limite máximo, por meio da redução de trabalhadores e da massa de materiais disponíveis, leva ao rebalanceamento das outras fases do processo produtivo.

## VII. TEAMWORK COMO INTERNALIZAÇÃO DA SUPERVISÃO

Com o trabalho em equipe, o chamado *teamwork*, a coordenação técnica da produção é parcialmente internalizada na medida em que o próprio grupo exerce uma coordenação técnica relativa ao conjunto de tarefas que pertencem a ele.

É esse processo que permite com que, por meio da equipe, se possa extrair mais trabalho, com economia de custos relativos ao pessoal de controle. Isso pode ser visto por intermédio da análise das empresas apresentadas por Marx (1997).

Em relação à **planta A**, no ambiente anterior à reformulação, ambiente esse mais tradicional, o líder, que funcionava como capataz, era responsável pela coordenação e por atividades que incluíam cobrança de resultados e disciplina. Havia um líder para cada 40 trabalhadores. Com 18.000 trabalhadores, a planta deveria ter cerca de 450 líderes.

A partir de 1991, foram implantados os grupos de trabalho com base na proximidade das operações e relacionamento entre equipamentos e processos (p. 64) sem que para isso tenha sido alterado o *layout* da fábrica. Os grupos de trabalho se constituíam, em média, de 10 trabalhadores. Ora, se procedermos como faz Marx (1997), e considerarmos os chefes de grupo como parte do trabalho de supervisão, devemos concluir que o número de chefes aumentou de 450 para 1.800! Esse aumento da massa de chefia é aparentemente absurdo. Não foram instauradas as equipes de trabalho precisamente com o fim de eliminar linhas burocráticas de controle?

A eliminação de linhas burocráticas de controle não elimina a natureza antagônica da relação social. Pelo contrário, a eliminação de linhas burocráticas de controle acima dos trabalhadores diretos apenas significa que esse controle agora precisa emergir do próprio chão. Então, como considerar os líderes do grupo?

A medida na qual os líderes de grupo representam, de fato, chefia, encontra evidência nas referências utilizadas por Dassbach (1996). Na sua revisão da literatura, Dassbach apresenta vários casos que confirmam o papel coerciti-

vo do líder. Em referência ao livro de Kamata sobre a Toyota, Dassbach conclui que “os líderes representam a direção e não os trabalhadores.” (p. 23).

O enxugamento contínuo do capital circulante, prática corrente denominada *kaisen*, torna o circuito muito mais vulnerável a rupturas de continuidade. Isso impõe a necessidade de aumento do controle. Mas esse controle adicional não pode vir de cima sob pena de implicar um aumento dos custos ao invés de uma redução.<sup>5</sup> Além do mais, a redução de capital circulante inclui a força de trabalho. Com menos trabalhadores, o aumento da carga de trabalho, assim como da carga de supervisão e coordenação, tornam-se elementos complementares.

No caso analisado por Marx (1997), os coordenadores funcionam tanto na qualidade de chefes quanto na qualidade de operadores de máquinas, “*uma espécie de coringa em se tratando de operação de equipamentos.*” (p. 64). Além do mais, como ele mesmo afirma, os coordenadores de equipe têm que trabalhar pelo menos 50% do tempo na operação das máquinas, no que diz respeito à **planta A** analisada.<sup>6</sup>

Acima dos coordenadores situam-se os supervisores, responsáveis por até 5 equipes de trabalho. Se fizermos os cálculos, considerando os coordenadores como trabalhadores diretos, obtemos um resultado bastante diferente. O supervisor, que é o responsável pelo chão de fábrica, agora opera a coordenação de 50 trabalhadores. Com isso, o número de supervisores relativamente ao número de líderes existentes no sistema anterior (450) cai para 360, como resultado da adoção do sistema de trabalho em equipes. O trabalho em equipe resulta, pois, numa redução substancial dos custos de coordenação e supervisão. Mais interessante ainda: a diminuição do custo relacionado ao trabalho de chefia (supervisão) vai de mãos dadas com o aumento da massa do trabalho de chefia disseminado no interior dos grupos de trabalho. Ou seja, a concorrência atual exige ao mesmo tempo formas de gestão do capital circulante que permitam reduzir os custos, formas essas que reque-

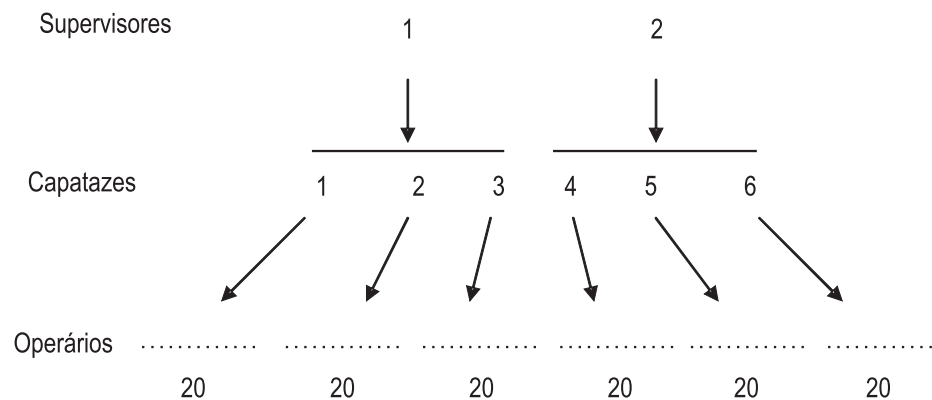
5 A respeito desse problema, ouçamos DASSBACH: “Because JIT is extremely vulnerable to disruptions and requires the close coordination and synchronization of work operations, departures from precisely routines can not be permitted.” (1996, p. 24).

6 No que diz respeito à planta C, Roberto Marx afirma que “o líder é basicamente um operador como os demais.” (MARX, 1997, p. 80).

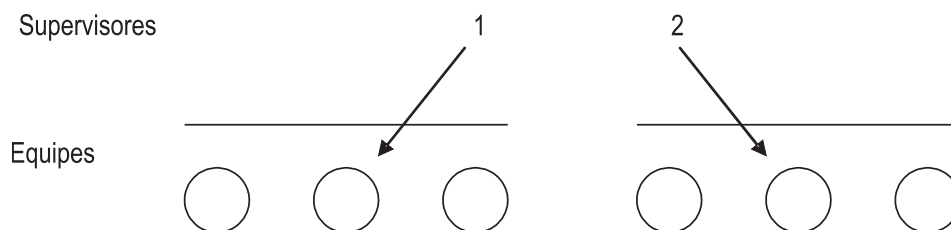
rem um maior grau de aproximação da supervisão em relação ao trabalho produtivo. A redução das linhas burocráticas de controle podem ser vistas por meio do diagrama a seguir, no qual as setas representam os trabalhos de coordenação e de supervisão. Trata-se de uma ilustração gráfica hipotética que procura captar o processo de mudança ocorrido com a implantação das equipes de trabalho na **planta A** do estudo de Marx (1997).

**DIAGRAMA 1 – IMPLANTAÇÃO DO TRABALHO EM GRUPO NA PLANTA A. ESQUEMA ILUSTRATIVO**

***Sistema tradicional: antes de 1991***



***Sistema de equipes de trabalho: depois de 1991***



No sistema anterior a 1991 temos um capataz para 20 trabalhadores *circa*. O sistema implantado a partir de 1991 organizou a produção com base em equipes de trabalho de 10 trabalhadores, *circa*. Toda a linha de capatazes foi eliminada. Isso somente foi possível porque os trabalhos de coordenação e

supervisão são em parte absorvidos pelas atividades das próprias equipes na forma do trabalho de liderança.

As setas que ultrapassam a linha que demarca a área de ação das equipes de trabalho indicam que parte da força de unificação do processo de trabalho (coordenação) e parte da força coercitiva relacionada ao trabalho de supervisão são absorvidas pelos próprios operários no interior dos seus grupos por meio da presença do coordenador de equipe, presença esta que pode ter um maior ou menor peso enquanto força coercitiva propriamente dita.

O número de supervisores pode ser reduzido porque parte do trabalho de coordenação é interiorizado pelo grupo. Complementarmente, o trabalho de supervisão é bastante internalizado. Para citar apenas um exemplo, o leitor deve considerar que a administração enxuta do capital constante circulante não prevê trabalhadores extras para cobrir aqueles que faltam ao seu turno de trabalho. Numa estrutura de grupo, o trabalho a ser realizado por aquele que falta aumenta a carga de trabalho para os elementos presentes da equipe. Desse modo, por meio da ativação do próprio interesse, o grupo funciona como meio de pressão sobre os absenteístas. (DASSBACH, 1996, p. 32).

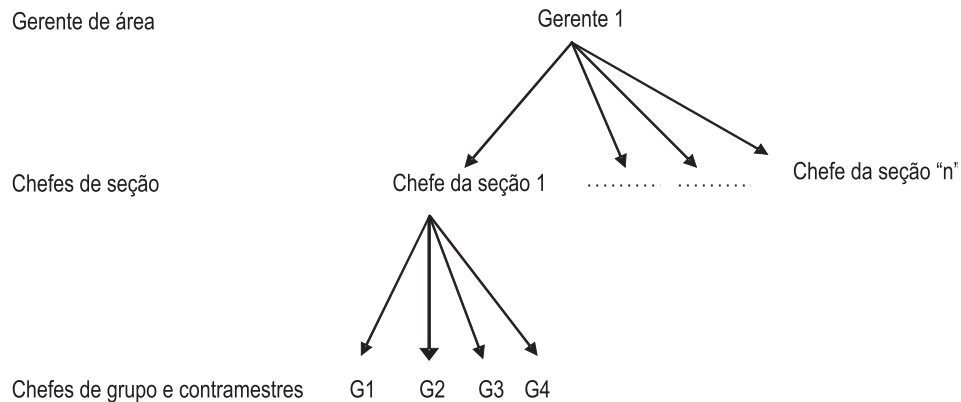
A análise da **planta B** pesquisada por Roberto Marx revela que um dos aspectos mais relevantes foi a “*inserção da chefia direta no dia-a-dia da produção.*” (MARX, 1997, p. 75). Ou seja, por meio da chefia de grupo a gerência aproximou-se da produção e logrou introduzir estímulos e pressões no sentido da maior produtividade e maior qualidade:

*“Introdução de grupos como forma de envolvimento dos trabalhadores nos esforços de aumento de qualidade e produtividade da fábrica, visando, em particular, a um melhor aproveitamento das horas de trabalho, caso, por exemplo, de um balanceamento mais flexível e menos sujeito a quedas de produtividade dentro dos grupos.”* (p. 77).

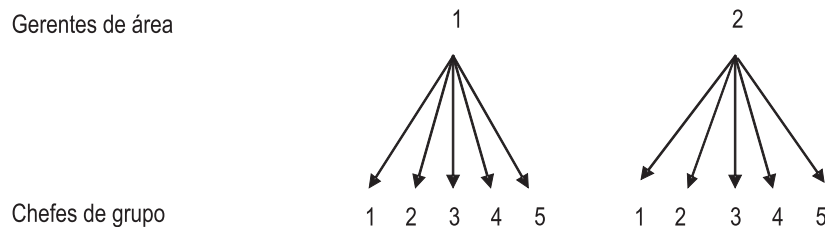
Vejam como mudou a organização da produção com a introdução das equipes de trabalho na **planta B** do estudo de Marx (1997).

## DIAGRAMA 2 – IMPLANTAÇÃO DO TRABALHO EM GRUPO NA PLANTA B. ESQUEMA ILUSTRATIVO

*Situação até 1989 (gráfico representa apenas um gerente de área)*



*Situação em 1995*



Como se pode perceber pela representação gráfica acima, a chefia de seção foi eliminada com a implantação das equipes de trabalho, sendo que de acordo com informação de Marx (*idem*, p. 72) “*um gerente de área tem aproximadamente 20 chefes de grupos a ele subordinados.*”

## VIII. TEAMWORK E ECONOMIA DE CUSTOS

### *Economia de Custos de Coordenação e Supervisão*

A individualização do trabalho implica, necessariamente, que o trabalho de coordenação aumenta com a escala. Além do trabalho de coordenação era

necessário o trabalho de controle de um grande número de técnicos responsáveis pelo cumprimento de regras e procedimentos de trabalho. (MARX, 1997, p. 24).

O trabalho em equipe permite uma redução do trabalho de coordenação da divisão técnica. A redução do controle direto sobre o trabalho individual,<sup>7</sup> na forma de supervisão, implica um correspondente aumento do autocontrole. Isso não quer dizer que o caráter despótico da administração capitalista desapareça. Pelo contrário. Argumentamos acima que a existência de *buffer stocks* para garantir a continuidade do processo de trabalho é um fenômeno do antagonismo da relação capital-trabalho. A subtração desses estoques de segurança, assim com a redução da força de trabalho, aumenta as exigências de coordenação e supervisão capitalista, pois tornam o circuito mais tenso. A natureza mais tensa do circuito é a base objetiva para a interação entre trabalhadores na forma do trabalho em equipe.<sup>8</sup> O capital pode, portanto, exercer a supervisão por meio do controle recíproco que os trabalhadores exercem entre eles mesmos.

O grau de autonomia das equipes de trabalho pode ser medido pelo grau em que o líder ou chefe de grupo exerce sua função mais para perto da parte do espectro que corresponde à atividade de **animador** ou mais para perto da parte do espectro que corresponde à atividade de **capataz**.

#### *Economia de Custos de Capital Variável e Constante Circulante*

A economia de custos não se restringe ao enxugamento do quadro hierárquico da empresa. A implantação do trabalho em equipe é parte de um processo cujo fim último é o aumento contínuo da relação fluxo de produto/estoque de capital circulante. A diminuição do estoque de capital circulante, tanto variável quanto constante, para um dado fluxo de produto, é obtida por meio da maior coesão que o trabalho em equipe imprime ao processo de trabalho.

7 SMITH (2000, p. 50) afirma: “*This allows firms to lower the indirect costs associated with lower-level management and supervisors.*”

8 Essa maior tensão pode também ser vista como a base do que Jane Slaughter e Mike Parker denominaram “administração por *stress*”. Ver referência em MOODY (1997, p. 87).



A redução contínua do volume de capital circulante mobilizado para um dado fluxo de produto implica uma fragilização crescente do fluxo produtivo. (DURAND, 1998, p. 27). Essa fragilização é compensada pela condensação do trabalho que o trabalho em equipe permite obter. Nesse sentido, podemos dizer que o *teamwork* é um método de mobilização da vontade necessária para executar um processo contínuo de redução de custo.<sup>9</sup>

É essa maior coesão e continuidade que permite viabilizar a economia de capital tanto variável quanto constante ao longo das várias fases do circuito do capital. É possível diminuir o volume de estoques de materiais, componentes etc. e, com isso, diminuir também os custos de sua manutenção; é possível diminuir o volume de capital constante circulante imobilizado na linha de produção relativamente ao fluxo de produção por meio da redução do volume de produto em processo; é possível reduzir o volume de mercadorias em estado de oferta e com essa redução diminuir os custos de manutenção das **mercadorias em oferta**.

Esses efeitos sobre os custos de produção podem ser visualizados no **Diagrama 3**, no qual apresentamos apenas três momentos do circuito do capital, os dois primeiros relativos ao tempo de produção e o último relativo ao tempo de venda. Nesse diagrama,  $c$  representa capital constante e  $v$  representa capital variável; os subscritos  $l$ ,  $a$  e  $o$  representam, respectivamente, *latente*, *ativo* e *oferta* e qualificam os respectivos volumes de capital constante e variável engajados naqueles três momentos do circuito do capital, quais sejam: o capital produtivo latente, o capital produtivo ativo e a mercadoria em oferta.

### DIAGRAMA 3 – CUSTOS DO CIRCUITO DO CAPITAL

Capital produtivo latente	Capital produtivo em funcionamento O período de trabalho	Mercadoria em estado de oferta
$c_l + v_l$	$c_a + v_a$	$c_o + v_o$

<sup>9</sup> DASSBACH confirma essa visão quando afirma: “Because JIT is extremely vulnerable to disruptions...” (1996, p. 24).

No que diz respeito aos dois primeiros segmentos, nota-se a tendência intrínseca do capital em reduzir o processo de produção a processo de trabalho por meio da eliminação do capital produtivo latente e da redução do volume de produto em processo sem a intervenção do trabalho.

### *Teamwork e Mais Valia*

As formas de organização do processo de trabalho que acionam a coesão do trabalho em equipe produzem mais valia tanto pela via **relativa** quanto pela via **absoluta**. Aqui não é a dialética que pode abrir o caminho da compreensão, mas sim o discernimento entre aumento da intensidade do trabalho e aumento da produtividade do trabalho.

O fluxo enxuto de capital circulante é também fluxo enxuto de capital variável. A força de trabalho existente deve sustentar um fluxo com menos válvulas de escape. O trabalho tem que ser mais **flexível** porque o fluxo do capital circulante é mais **rígido**. O único elemento do capital circulante capaz de compensar a rigidez da produção enxuta é o trabalho. Para tal, ele tem que ser capaz de se mobilizar para manter o fluxo do capital circulante. Essa maior adesão do trabalho ao fluxo do capital circulante, que se manifesta na forma de trabalho polivalente, flexível etc., corresponde a um aumento da intensidade do trabalho. Portanto, mais valia absoluta.

Essa maior intensidade do trabalho está a serviço da redução de custos acionada pelos princípios da produção enxuta. Essa redução de custos primeiramente gera mais valia extraordinária para aqueles que se adiantam na adoção desses novos métodos de produção. Em seguida, à medida que esses métodos se generalizam como prática comum, cai o valor das mercadorias por eles produzidas. Com a redução do valor das mercadorias, e desde que essa redução de valor afete o valor da força de trabalho, temos a produção de mais valia relativa. A mais valia absoluta aparece aqui como base da mais valia relativa.

### IX. TEAMWORK COMO FORMA DA SUBSUNÇÃO REAL

Parece haver uma certa unanimidade<sup>10</sup> de que a subsunção real do trabalho ao capital decorre da mecanização do processo de trabalho, fase essa que Marx denominou de **Indústria Moderna**.

Paulani (2001), por exemplo, concebe a subsunção real a partir do advento da **indústria moderna** ao identificar a subsunção real com a superação do processo de trabalho enquanto processo que emana do sujeito do trabalho. (p. 699). Argumenta Paulani que com a eliminação da força viva do processo de trabalho “*ela resta como apêndice da máquina... como elemento passivo sob o comando da máquina... Trata-se aí da famosa subsunção real do trabalho ao capital.*” (p. 699).

De modo idêntico, Prado (2002) identifica a subsunção real do trabalho ao capital à “*subordinação dos trabalhadores às máquinas e aos sistemas de máquinas*” quando argumenta que a adoção de métodos de produção que aumentam a razão capital/produto configuram “*a situação analisada por Marx e caracterizada pela subsunção material do trabalho ao capital.*” (p. 75).

A respeito da subsunção formal, Smith (2000) afirma, ao se referir à junção de vários artesãos sob a batuta de um único capitalista: “*a forma social do processo de trabalho mudou enquanto o conteúdo do trabalho permaneceu do jeito que era antes.*” (p. 68). Em seguida, mais generoso com as formas da subsunção real do que nossos colegas brasileiros, ele afirma que “*com o aparecimento da manufatura isso mudou.*” Smith esquece que ao analisar a **Cooperação**, forma inicial do capitalismo, Marx sugere que o conteúdo não é imune à mudança de forma. Assim que o capital passa a controlar o processo de trabalho mudanças importantes ocorrem, mudanças tais que levam à produção de mais valia relativa no contexto da **Cooperação**.

---

10 Justiça seja feita a MORAES NETO (1989), que contrariamente ao pensamento comum cita o Grupo de Brighton para esclarecer que “*Em O Capital, Marx analisa os estágios do desenvolvimento da subordinação real, da cooperação simples, passando pela manufatura, até a maquinofatura. A introdução da maquinaria é o ponto culminante desse desenvolvimento porque permite ao capital romper os limites dentro dos quais poderia efetuar um comando real sobre o processo de trabalho sob a cooperação simples e a manufatura.*”

Essas interpretações estão em forte contraste com a visão do próprio Marx a respeito da subsunção real. Para ele a **subsunção real** nada mais é do que o processo de desenvolvimento das formas de produção de mais valia relativa.

*“Subsunção real... desenvolve-se em todas aquelas formas que produzem mais valia relativa, ao contrário de absoluta.”*  
(MARX, 1985, p. 104).

Subsunção real se caracteriza por modificações no processo de trabalho que permitem uma redução do valor das mercadorias. Nesta definição cabe como subsunção real todas as formas de desenvolvimento da produção capitalista que representam aumento da produtividade do trabalho e, portanto, diminuição do valor das mercadorias, isto é, a **cooperação**, a **manufatura**, a **indústria moderna**.

No capítulo sobre a **Cooperação** Marx assim se refere a essa forma inicial de organização do processo de trabalho pelo capital:

*“Comparada a uma soma igual de jornadas de trabalho individuais e isoladas, a jornada de trabalho combinada gera mais valores de uso e diminui dessa forma o tempo de trabalho necessário para obter o efeito desejado.”* (MARX, 1975, p. 329).

A **Cooperação** é apresentada, por Marx, como a primeira fase de transformação que sofre o processo de trabalho assim que é subordinado ao capital. (MARX, 1976, p. 245).

De acordo com a concepção de Marx de subsunção real, podemos dizer que o *teamwork* também é uma forma de subsunção real, pois permite obter uma redução do tempo de trabalho socialmente necessário à produção das mercadorias e, conseqüentemente, a obtenção de mais valia relativa.

A aplicação dessas formas de trabalho permite o barateamento das mercadorias. Para aqueles que as adotam primeiro, a redução do **valor individual** abaixo do **valor social** representa uma fonte de mais valia extraordinária.<sup>11</sup>

11 *“Lean production has proven more productive than “Fordist” production. The firms that initially mastered the technologies and organizational structures associated with it have won considerable surplus profits as a result.”* (SMITH, 2000, p. 57).

A generalização dessas práticas dentro de uma indústria leva a uma redução progressiva do **valor social** da mercadoria produzida pela indústria. Na medida em que essa redução do valor afeta o valor da força de trabalho, esse processo representa um processo de geração de mais valia relativa e é, portanto, um modo de subsunção real do trabalho ao capital.

## REFERÊNCIAS

- BOYER, Robert; FREYSSENET, Michel. *Les modèles productifs*. Paris: Éditions La Découverte, 2000.
- DURAND, Jean-Pierre. Introduction: les modèles de la relation salariale. In: DURAND, Jean-Pierre; STEWART, Paul; CASTILLO, Juan José (orgs.), *L'avenir du travail à la chaîne*. Paris: Éditions La Découverte, 1998.
- DASSBACH, Carl H. A. Lean production, labor control and Post-Fordism in the Japanese automobile industry. In: GREEN, William C.; YANARELLA, Ernest J. *North American auto unions in crisis: lean production as contested terrain*. Albany: State University of New York Press, 1996.
- MANDEL, Ernest. *The formation of the economic thought of Karl Marx*. Nova Iorque e Londres: Monthly Review Press, 1971.
- MARX, Karl. *Capital*. New York: International Publishers, 1975.
- \_\_\_\_\_. *Capítulo VI inédito de O capital*. Resultados do processo de produção imediata. São Paulo: Editora Moraes, 1985.
- \_\_\_\_\_. *Manuscripts de 1844*. Paris: Éditions Sociales, 1969.
- \_\_\_\_\_. *Grundrisse: foundations of the critique of political economy*. London: Penguin Books, 1973.
- MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. *A ideologia alemã*. Lisboa: Editorial Presença/Martins Fontes, 1975.
- MARX, Roberto. *Trabalho em grupos e autonomia como instrumentos de competição*. São Paulo: Editora Atlas, 1998.
- MOODY, Kim. *Workers in a lean world*. London: Unions in the International Economy. New York: Verso, 1997.
- MORAES NETO, Benedito Rodrigues de. *Marx, Taylor e Ford: as forças produtivas em discussão*. São Paulo: Brasiliense, 1989.
- PAULANI, Leda Maria. O papel da força viva de trabalho no processo capitalista de produção – Uma análise dos dilemas contemporâneos. *Estudos Econômicos*, v. 31, n. 4, p. 695-721, out.-dez. 2001.

PRADO, Eleutério. Geração, adoção e difusão de técnicas de produção – um modelo baseado em Marx. *Revista Análise Econômica*, ano 19, n. 36, p. 67-80, 2002.

SMITH, Tony. *Technology and capital in the age of lean production*. New York: State University of New York, 2000.

WOMACK, James P.; JONES, Daniel T.; ROOS, Daniel. *A máquina que mudou o mundo*. Rio de Janeiro: Editora Campus Ltda., 1992.

---

(Recebido em outubro de 2003. Aceito para publicação em maio de 2004).